

# **Analisis Risiko Manajemen Material dan Pengaruh Tindakan Koreksi Pada Proyek Jalan**

## **SKRIPSI**

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Menempuh Gelar Sarjana  
Pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik  
Universitas Sebelas Maret  
Surakarta



**Disusun Oleh :**

**IRLA GABRIELA ARYA  
I 0112082**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA  
2016**

## LEMBAR PERSETUJUAN

### ANALISIS RISIKO MANAJEMEN MATERIAL DAN TINGKAT PENGARUH TINDAKAN KOREKSI PADA PROYEK JALAN

*Risk Analysis of Material Management and the Consequences of Corrective  
Action in the Road Project*



Disusun Oleh :

**IRLA GABRIELA ARYA**  
**NIM I 0112082**

Telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan Tim Penguji Pendadaran  
Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret

Persetujuan Dosen Pembimbing

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

**Widi Hartono, S.T., M.T.**  
**NIP. 19730729 199903 1 001**

**Ir. Sugiyarto, M.T.**  
**NIP. 19670413 199702 1 001**

## LEMBAR PENGESAHAN

### ANALISIS RISIKO MANAJEMEN MATERIAL DAN PENGARUH TINDAKAN KOREKSI PADA PROYEK JALAN

*Risk Analysis of Material Management and the Consequences of Corrective  
Action in the Road Project*

Disusun Oleh :

**IRLA GABRIELA ARYA**  
**NIM I 0112082**

Telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Pendadaran Program Studi  
Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta pada:

Hari : Senin  
Tanggal : 29 Agustus 2016

Tim Penguji

Nama/NIP	Tanda Tangan
1. <u>Widi Hartono, ST, MT</u> NIP. 19730729 199903 1 001	.....
2. <u>Ir. Sugiyarto, MT</u> NIP. 19551121 198702 1 002	.....
3. <u>Ir. Koosdaryani, MT</u> NIP. 19541127 198601 2 001	.....
4. <u>Ir. Sunarmasto, MT</u> NIP. 19560717 198703 1 003	.....

Disahkan,  
Tanggal :  
Kepala Program Studi Teknik Sipil  
Fakultas Teknik UNS

Wibowo, ST, DEA  
NIP. 196810071995021001

## MOTTO

*“Hai orang-orang yang beriman, Jadikanlah sabar dan shalatmu sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar”*

*(Al-Baqarah: 153)*

“You may not control all the events that happen to you, but you can decide not to be reduced by them.”

-Maya Angelou-

“Tenderness and kindness are not signs of weakness and despair, but manifestations of strength and resolution.”

-Kahlil Gibran-

## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini dipersembahkan untuk:

Allah SWT. Syukur akan terus terucap atas nikmat dan rahmat yang diberikan.

Ayah dan Ibu. Terima kasih atas doa, semangat dan support yang selalu mengiringi. Semoga ayah dan ibu dapat terus mendampingi dan melihat anak-anakmu menjadi orang yang sukses.

Adik-adikku, Finka dan Dewa. Bocil-bocil kesayangan, one of my biggest motivations to be a better sister and to work harder.

Bapak Widi Hartono dan Bapak Sugiyarto, selaku pembimbing skripsi, serta segenap Dosen-Dosen Universitas Sebelas Maret Surakarta. Terima kasih telah memberikan ilmu dan pelajaran selama ini.

Teman-teman Kos Ajeng, ‘Kakak ayam’ dan ‘anak ayam’ yang selalu jadi tempat sharing dan saling menyemangati.

Teman-teman Rempong, Irda, Tanya, Irwin, Tsani, people who share all the crazy thing with me. Partner skripsi, Afrinur Winursito, dan semua teman-teman Teknik Sipil UNS angkatan 2012. Thank you for the four unforgettable years.

Sahabat-sahabat terbaik yang tidak bisa disebutkan satu-persatu. Terima kasih telah menjadi teman belajar dan berjuang untuk menjadi lebih baik.

Last but not least, Yudha Tegar Pratama. The person who patiently supporting me in my lowest time. Thank you for everything that you’ve done.

## ABSTRAK

**Irla Gabriela Arya**, 2016, *Analisis Risiko Manajemen Material dan Pengaruh Tindakan Koreksi pada Proyek Jalan*. Skripsi, Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Kondisi infrastruktur jalan yang tidak memadai berpengaruh buruk pada sektor industri dan sektor ekonomi. Untuk itu dibutuhkan manajemen yang baik pada proyek pembangunan jalan agar proyek tepat biaya, waktu dan mutu. Variabel yang mempunyai pengaruh cukup besar terhadap kinerja proyek adalah pengendalian material. Berdasarkan latar belakang tersebut perlu dilakukan studi mengenai faktor risiko yang ada pada manajemen material dan pengaruh tindakan koreksi yang tepat pada proyek jalan.

Data yang digunakan pada penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. Data primer diambil dengan cara wawancara dengan responden yang dinilai mempunyai kompetensi dalam manajemen material pada proyek jalan. Sedangkan data sekunder didapat dari studi pustaka. Wawancara dilakukan untuk mengetahui tingkat kemungkinan (*likelihood*) terjadinya risiko, seberapa besar pengaruh (*consequences*) risiko serta tingkat pengaruh tindakan koreksi yang diberikan. Data yang digunakan dalam penelitian ini dianalisis dengan metode AHP (*Analytic Hierarchy Process*) untuk mengetahui bobot risiko.

Hasil analisis menunjukkan risiko manajemen material yang termasuk dalam kategori *High Risk* adalah 4 (10%) dan *Medium Risk* berjumlah 36 (90%). Nilai *risk index* tertinggi adalah risiko ‘Ketidaksesuaian antara volume pekerjaan pada kontrak dengan kondisi lapangan’ sebesar 3,703. Sedangkan tingkat pengaruh tindakan koreksi terhadap risiko teridentifikasi yang memiliki nilai tertinggi adalah tindakan preventif ‘Melakukan sosialisasi rencana pembangunan kepada warga yang tanahnya dilewati trase agar mendapat kesepakatan harga dan lainnya’ dan tindakan koreksi ‘Mengganti rugi lahan yang dilewati pembangunan jalan sesuai dengan kesepakatan’ yaitu sebesar 4,533.

Kata Kunci: Analisis Risiko, *Analytic Hierarchy Process*, Manajemen Material, Proyek Jalan, Tindakan Koreksi.

## ABSTRACT

**Irla Gabriela Arya**, 2016, *Risk Analysis of Material Management and the Consequences of Corrective Action in the Road Project*. Final Project, Civil Engineering Department, Faculty of Engineering, Sebelas Maret University Surakarta.

*A deficient condition of road infrastructure has a bad impact on industrial and economic sector. Therefore, a well managed road development project is needed to accomplish the right on performances (cost, time and quality) of the project. Material management is one of the most significant influences of the project performances. Based on that background, this study aims to identify the risk on material management that has a significant influence and to determine the consequences of corrective action that given on the performance of the road development project.*

*The data were used in this research is primary and secondary data. Primary data were taken through an interview with a considered respondent that competent in the material management in the road project. Whereas the secondary data derived from the literature and previous research that used in the forming of variables. The interviews were a set of identified risks exists as to their frequency of occurrence (likelihood), the severity of their consequences and the consequences of the given corrective action on the performance of the road development project. The data were analysed by AHP (Analytic Hierarchy Process) to determine the weight of each risk.*

*As the result, 10% of identified risks were categorized as High Risk and the rest 90 % were categorized as Medium Risk. The highest value of risk index is "Mismatch between the volume of work on the contract with the existing condition" of 3,703. While the given corrective action that has the highest level of consequences value is 'Do socialization of development plans to the citizens whose land passed for arbitration in order to deal the price and other term' as preventive action and 'the act of replacing the loss of the land impassable by road construction in accordance with the agreements' as corrective action with 4,533.*

**Keywords:** *Analytic Hierarchy Process, Corrective Action, Material Management, Road Project, Risk Analysis.*

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmatnya kepada penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Skripsi dengan judul “Analisis Risiko Manajemen Material dan Pengaruh Tindakan Koreksi pada Proyek Jalan” ini merupakan salah satu syarat dalam meraih gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak, karena itu penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada Bp. Widi Hartono, ST, MT. selaku Dosen Pembimbing Skripsi I, Bp Ir. Sugiyarto, MT. selaku Dosen Pembimbing Skripsi II, dosen-dosen Jurusan Teknik Sipil FT UNS khususnya KBK Manajemen, Pihak responden yang sudah menyediakan waktu dan memberikan data, rekan-rekan mahasiswa Teknik Sipil UNS angkatan 2012.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Segala kekurangan dan keterbatasan ilmu yang dimiliki penulis menyebabkan kekurangsempurnaan tersebut. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya, dan bagi pembaca pada umumnya.

Surakarta, Agustus 2016

Penulis